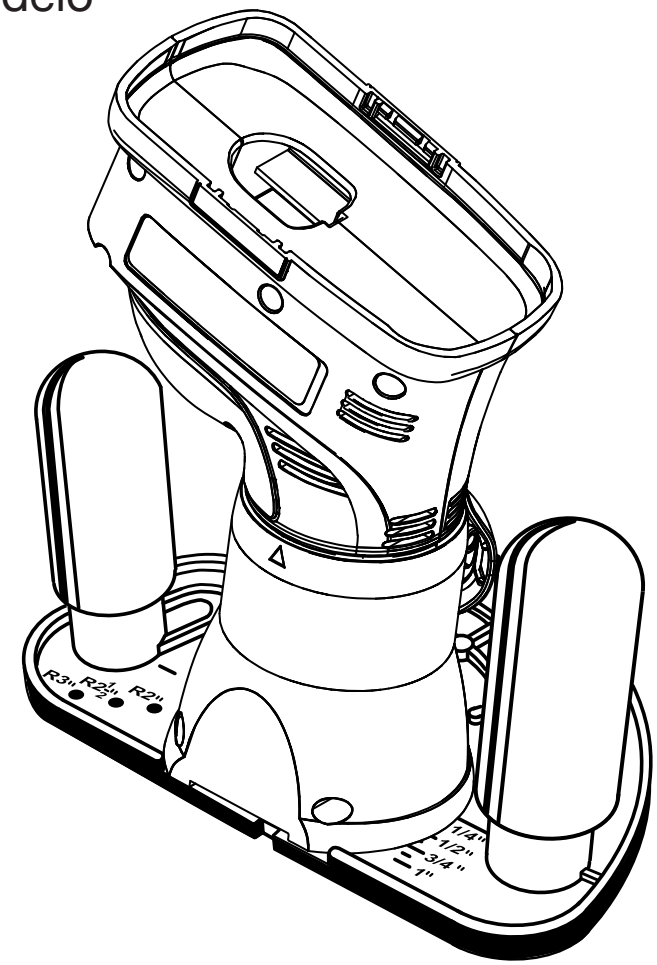
MANUAL DEL OPERADOR

CRAFTSMAN®

RECORTADORA DE 19,2 V

CON SUBBASE PARA CARPINTERÍA INCLUIDA

Número de modelo
315.115830



⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

LAS PILAS Y EL CARGADOR SE VENDEN POR SEPARADO

Teléfono de atención al consumidor: 1-800-932-3188

Sears, Roebuck and Co., 3333 Beverly Rd., Hoffman Estates, IL 60179 USA
Visite el sitio web de Craftsman: www.sears.com/craftsman

c UL® us

983000-643
7-05

Guarde este manual para futuras consultas

ÍNDICE DE CONTENIDO

- Garantía 2
- Introducción 2
- Reglas de seguridad generales 3-4
- Reglas de seguridad específicas 4
- Reglas de seguridad para el empleo del cargador 5
- Símbolos 6-7
- Características 8-9
- Armado 9-10
- Funcionamiento 11-19
- Mantenimiento 20
- Pedidos de piezas/Servicio ..... Pág. posterior

GARANTÍA

UN AÑO DE GARANTÍA TOTAL EN LAS HERRAMIENTAS CRAFTSMAN

Si esta herramienta Craftsman no le brinda satisfacción completa dentro de un período de un año a partir de la fecha de compra, **REGRÉSELA A LA TIENDA SEARS DE SU PREFERENCIA EN ESTADOS UNIDOS**, y Sears se la reemplazará gratis.

Si esta herramienta Craftsman se emplea para fines comerciales o se alquila, esta garantía es válida solamente durante 90 días a partir de la fecha de compra.

Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

Sears, Roebuck and Co., Dept. 817 WA, Hoffman Estates, IL 60179 USA

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

¡ADVERTENCIA! LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los circunstantes, niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Toda herramienta de pilas, ya sea de pilas integradas o de paquete de pilas separado, debe recargarse únicamente con el cargador especificado para las pilas.** Un cargador que puede ser adecuado para un tipo de pilas puede significar un riesgo de incendio si se emplea con otro tipo de pilas.
- **Utilice las herramientas de pilas sólo con el paquete de pilas específicamente indicado.** El empleo de pilas diferentes puede presentar un riesgo de incendio.
- **Cargue las pilas solamente con el cargador indicado.**

MODELO	PAQUETE DE PILAS	CARGADOR
315.115830	130279003 130279005 (Núm. art. 911375)	Núm. de modelo 1425301 (Núm. art. 911041) Núm. de modelo 315.115730 (Núm. art. 140301003)

- **No maltrate el cordón eléctrico. Para trasladar el herramienta nunca lo sostenga del cordón. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado.** Los cordones dañados pueden causar incendios.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Evite un arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de aseguramiento o de apagado antes de instalar el paquete de pilas.** Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o instalar el paquete de pilas en la herramienta con el interruptor puesto es causa común de accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** La postura firme y el buen equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco o protección auditiva.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.** Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para cada trabajo.** La herramienta adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Una herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el paquete de pilas de la herramienta o ponga el interruptor en la posición de aseguramiento o apagado antes de efectuar ajustes, de cambiar accesorios o de guardar la herramienta.** Con tales medidas preventivas de seguridad se reduce el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **Guarde toda herramienta desocupada fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Cuando no esté usando el paquete de pilas, manténgalo alejado de todo objeto metálico como: clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer conexión entre ambas terminales.** Establecer una conexión directa entre las dos terminales puede causar chispas, quemaduras o incendios.
- **Proporcione mantenimiento con cuidado a las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.
- **Sólo utilice accesorios recomendados por el fabricante para cada modelo en particular.** Accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden significar un riesgo de lesiones si se emplean con otra herramienta.
- **Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes fuertes para limpiar la herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una pérdida de control y el deterioro del alojamiento de plástico de la unidad.

SERVICIO

- **El servicio de la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones.
- **Al dar servicio a una herramienta, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección "Mantenimiento" de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico.** Todo contacto de una herramienta con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador.
- **Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **Siempre use gafas de seguridad con protección lateral.** Los anteojos comunes sólo tienen lentes resistentes a los impactos. NO son anteojos de seguridad. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de posibles lesiones oculares.
- **No se necesita conectar a una toma de corriente las herramientas de pilas; por lo tanto, siempre están en condiciones de funcionamiento. Esté consciente de los posibles peligros cuando no esté usando la herramienta de pilas o cuando esté cambiando los accesorios de la misma.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- **No coloque herramientas de pilas ni las pilas mismas cerca del fuego o del calor.** De esta manera se reduce el riesgo de explosiones y de lesiones.
- **Nunca vuelva a utilizar una pila que haya sufrido una caída o un golpe sólido.** Las pilas dañadas pueden sufrir explosiones. Deseche de inmediato toda pila que haya sufrido una caída o cualquier daño.
- **Las pilas emanan gas hidrógeno y pueden explotar en presencia de fuentes de inflamación, como los pilotos de gas.** Para reducir el riesgo de lesiones serias, nunca use un producto inalámbrico en presencia de llamas expuestas. La explosión de una pila puede lanzar fragmentos y compuestos químicos. Si ha quedado expuesto a la explosión de una pila, lávese de inmediato con agua.
- **No cargue herramientas de pilas en lugares mojados o húmedos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Para obtener resultados óptimos, debe cargar la herramienta de pilas en un lugar donde la temperatura esté entre 50 y 100°F (entre 10 y 38°C). No guarde la herramienta a la intemperie ni en el interior de vehículos.**
- **En condiciones extremas de uso o temperatura las pilas pueden emanar líquido. Si el líquido llega a tocarle la piel, lávese de inmediato con agua y jabón, y después neutralice los efectos con jugo de limón o vinagre. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia por lo menos 10 minutos, y después busque de inmediato atención médica.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.

REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL EMPLEO DEL CARGADOR

¡ADVERTENCIA! LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones serias.

- **Antes de emplear el cargador de pilas,** lea todas las instrucciones y las marcas precautorias del manual, del cargador, de la pila y del producto con el cual se utiliza dicha pila, con el fin de evitar un empleo indebido del producto y posibles lesiones corporales o daños físicos.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica o de dañar el cargador y la pila, sólo cargue pilas recargables de níquel-cadmio como se indique específicamente en el cargador. Otros tipos de pilas pueden estallar y causar lesiones corporales, así como daños materiales.

- **No utilice el cargador a la intemperie ni lo exponga a condiciones húmedas o mojadas.** La introducción de agua en el cargador aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- **El uso de un accesorio no recomendado o no vendido por el fabricante del cargador de pilas puede significar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones corporales.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **No maltrate el cordón eléctrico ni el cargador.** Para trasladar el cargador nunca lo sostenga del cordón. No tire del cordón del cargador en lugar de tirar de la clavija al desconectar el aparato de la toma de corriente. Puede dañar el cordón o el cargador y causar un peligro de descarga eléctrica. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado.
- **Asegúrese de que el cordón eléctrico esté ubicado de tal manera que nadie lo pise o se tropiece con él, no toque bordes afilados o piezas en movimiento ni quede sujeto a daños ni tensiones.** De esta manera se reduce el riesgo de caídas accidentales que pudieran causar lesiones personales y daños al cordón, lo cual podría ocasionar una descarga eléctrica.
- **Mantenga el cordón y el cargador alejados del calor para evitar dañar el alojamiento o las partes internas de la unidad.**
- **No permita que gasolina, aceites, productos a base de petróleo, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico.** Dichos productos contienen compuestos químicos que pueden dañar, debilitar o destruir el plástico.
- **No debe emplearse un cordón de extensión, a menos que sea absolutamente necesario.** El empleo de un cordón de extensión inadecuado puede significar un riesgo de incendio o descarga eléctrica. Si es necesario utilizar un cordón de extensión, asegúrese:
  a. De que las patillas de la clavija del cordón de extensión sean del mismo número, tamaño y forma que las de la clavija del cargador.
  b. De que el cordón de extensión esté bien conectado y en buenas condiciones eléctricas; y
  c. De que el calibre de los conductores sea suficiente para el amperaje de corriente alterna nominal del cargador, como se indica abajo:

Long. cordón (pies)	25'	50'	100'
Calibre cond. (AWG)	16	16	16

  NOTA: AWG = Calibre conductores norma americana
- **No utilice el cargador si está dañado el cordón o la clavija,** ya que podría causar un corto circuito y una descarga eléctrica. Si está dañada una pieza, un técnico de servicio autorizado debe reemplazar el cargador.
- **No utilice el cargador si el mismo ha sufrido una caída, un golpe sólido o un daño de cualquier tipo.** Llévelo a un técnico de servicio autorizado para una revisión eléctrica y así determinar si el cargador está en buenas condiciones de funcionamiento.
- **No desarme el cargador.** Llévelo a un técnico de servicio autorizado si requiere servicio o reparación. Si se rearma la unidad de manera incorrecta, puede presentarse un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- **Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, desconecte el cargador de la toma de corriente antes de iniciar una tarea de mantenimiento o de limpieza.**
- **Cuando no esté en uso el cargador desconéctelo del suministro de voltaje.** De esta manera se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o daños al cargador si artículos metálicos caen en la abertura. También esto ayuda a evitar dañar el cargador en el caso de una subida de voltaje.
- **Riesgo de descarga eléctrica.** No toque ninguna parte sin aislar del conector de salida, ni ninguna terminal de las pilas en tales condiciones.
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones con el fin de evitar un uso indebido del producto y posibles lesiones.

ADVERTENCIA: Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watts	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_o	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
⧈	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad, anteojos protectores con protección lateral, o una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:**	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
⚠	**ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
⚠	**PRECAUCIÓN:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas que pudieran utilizarlo.

⚠ **ADVERTENCIA:**

Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad, anteojos protectores con protección lateral o careta completa cuando sea necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Motor ..... 19,2 V, corr. cont.
Interruptor ..... Una velocidad
Velocidad en vacío ..... 28000 rev./min.
Diámetro del portaherramientas ..... 1/4 pulg. (6,4 mm)
Corriente de entrada del cargador ..... 120 V, 60 hz, sólo corr. alt.
Tiempo de carga ..... 1 hora

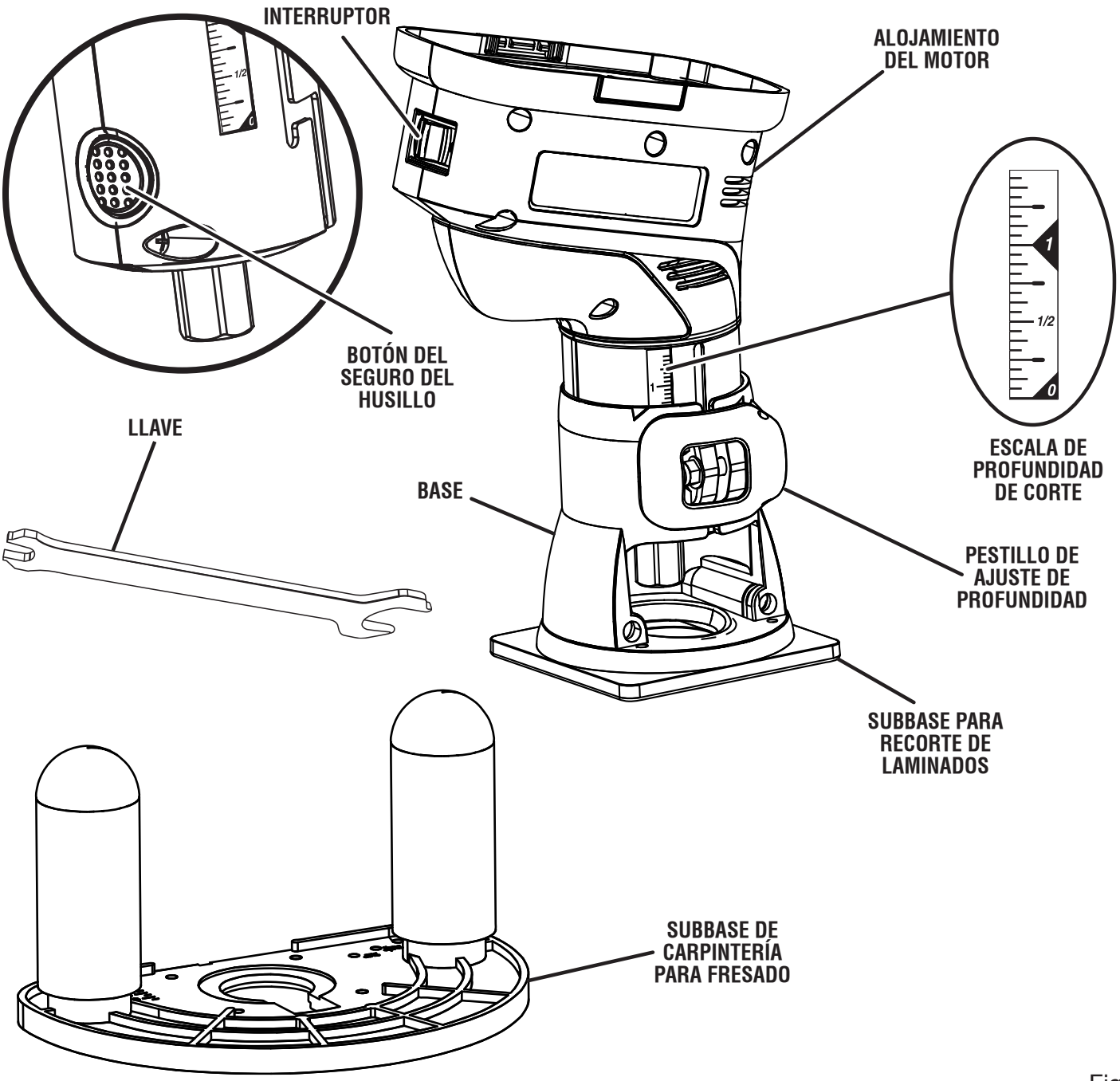


Fig. 1

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON LA RECORTADORA

Vea la figura 1.

Antes de intentar utilizar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad de la unidad.

BOTÓN DEL SEGURO DEL HUSILLO

El botón del seguro del husillo permite cambios de fresa rápidos.

ESCALA DE PROFUNDIDAD DE CORTE

La recortadora dispone de una escala de profundidad de corte en cada uno de ambos costados de la herramienta.

INTERRUPTOR

El interruptor de **ENCENDIDO** está situado en la parte posterior del alojamiento del motor, de cara al operador.

PESTILLO DE AJUSTE DE PROFUNDIDAD

El pestillo se abre para permitir subir o bajar la recortadora con el fin de ajustar con facilidad la profundidad de corte.

SUBBASE DE CARPINTERÍA PARA FRESADO

Convierte fácilmente la herramienta, de recortadora, a fresadora capaz de efectuar operaciones de fresado ornamental liviano.

SUBBASE PARA RECORTE DE LAMINADOS

La subbase para laminados se incluye para usarse en operaciones de recorte de laminados.

SUJECIÓN POR LA IZQUIERDA O DERECHA

La recortadora está diseñada para utilizarse sujetándola con la mano izquierda o derecha cuando se utiliza con la subbase para recortar laminados.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Embarcamos este producto completamente armado.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-932-3188, donde le brindaremos asistencia.

LISTA DE EMPAQUETADO

Recortadora

Subbase de carpintería

Mangos de la subbase de carpintería (2)

Subbase para recorte de laminados (instalada)

Llave de tuercas

Manual del operador

ADVERTENCIA: Si faltan piezas, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA: No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato, el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

ADVERTENCIA: Para evitar un arranque accidental que podría causar lesiones corporales serias, siempre desmonte de la herramienta el paquete de pilas al montarle piezas a aquélla.

ADVERTENCIA: Para recortar laminados, siempre use la subbase correspondiente. Para operaciones de fresado ornamental, siempre use la subbase para carpintería. Usar la recortadora sin una subbase o usar una base incorrecta puede causar lesiones serias.

ARMADO

MONTAJE Y DESMONTAJE DE LAS FRESAS

Vea las figuras 2 y 3.

Si va a instalar la fresa por primera vez, puede instalarla una vez aflojada la tuerca del portaherramientas. Si va a cambiar la fresa, ésta sale fácilmente del portaherramientas después de aflojar la tuerca del mismo.

- Ponga el interruptor en **APAGADO** y retire de la recortadora el paquete de pilas.
- Coloque la recortadora en posición vertical invertida sobre un banco de trabajo.
- Para retirar el conjunto de la subbase, abra el pestillo de ajuste de profundidad. Para quitar la base, desplácela hacia arriba, luego a la izquierda, y por último hacia arriba de nuevo.
- Oprima el botón del seguro del husillo.
- Con la llave suministrada gire a la izquierda la tuerca del portaherramientas. Continúe oprimiendo el botón del seguro del husillo mientras afloja la tuerca del portaherramientas.
- Teniendo la recortadora inmóvil en posición invertida sobre un banco de trabajo, introduzca el fuste de la fresa en el portaherramientas. El fuste de la fresa debe estar cerca, pero sin tocar la parte inferior del portaherramientas. Esto permite una expansión cuando se calienta la fresa. Es adecuado un espacio de 1/16 pulg. (1,6 mm).

NOTA: El portaherramientas está maquinado con tolerancias precisas para fresas con fustes de 1/4 pulg. (6,4 mm).

- Apriete a mano la tuerca del portaherramientas. Después oprima el botón del seguro del husillo y continúe apretando la tuerca del portaherramientas girándola a la derecha con la llave suministrada.

⚠ **ADVERTENCIA:** Si la tuerca del portaherramientas no está apretada firmemente, se puede salir la fresa al usarse la herramienta y causar lesiones graves.

- Vuelva a colocar el conjunto de la subbase deslizándola a lo largo de las ranuras de los costados de la herramienta.

  NOTA: Vuelva a colocar la base antes de usar la recortadora. No intente utilizar la recortadora sin instalar la base.
- Cierre el pestillo de ajuste de la profundidad.
- Vuelva a colocar el paquete de pilas.

⚠ **ADVERTENCIA:** Si se dispone a cambiar una fresa inmediatamente después de usarla, tenga cuidado de no tocar la tuerca del portaherramientas, la fresa o el portaherramientas con los dedos ni con las manos. Puede lastimarse debido al calor acumulado durante el corte. Siempre use la llave suministrada.

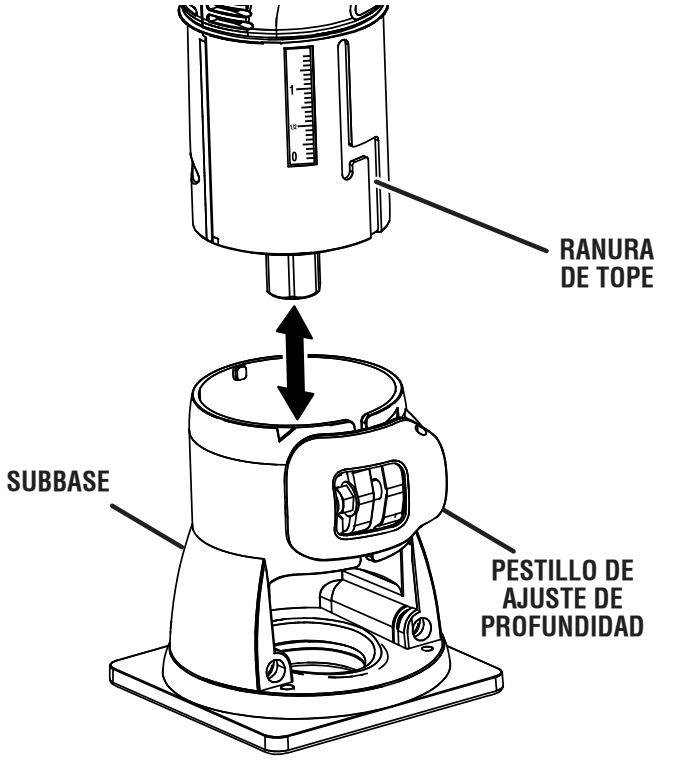


Fig. 2

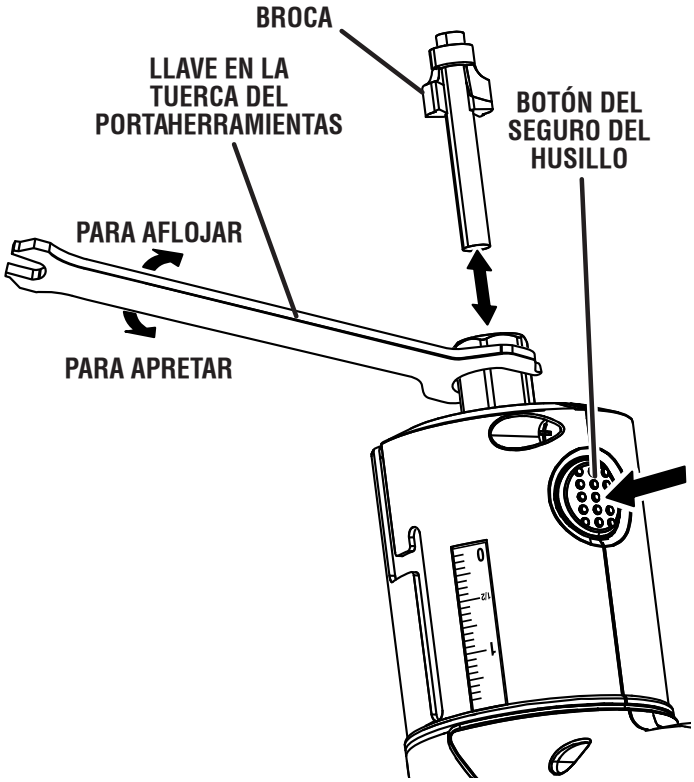


Fig. 3

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA: No permita que su familarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

ADVERTENCIA: Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

ADVERTENCIA: No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendandos puede causar lesiones serias.

APLICACIONES

Esta herramienta puede emplearse para los fines siguientes:

Cuando se usa con la subbase para laminados, esta herramienta puede usarse para:

- Recorte liso profesional de laminados y chapa de madera

Si esta herramienta se usa con la subbase optativa con mangos para carpintería, puede utilizarse para los siguientes usos livianos:

- Fresar ranuras, cantos, etc., en madera
- Achaflanar, rebajar, ranurar y cortar ensambladuras a cola de milano
- Fresar cantos de material laminado de plástico

PRECAUCIÓN: Si en cualquier momento durante el proceso de carga no está encendido ninguno de los diodos luminiscentes, retire del cargador el paquete de pilas para evitar dañar el producto. NO introduzca otra pila. Devuelva el cargador y la pila al centro de servicio más cercano, para su revisión o reemplazo.

FUNCIONAMIENTO DE LOS DIODOS LUMINISCENTES DEL CARGADOR

LOS DIODOS LUMINISCENTES SE ENCIENDEN PARA INDICAR UN CIERTO ESTADO DEL CARGADOR Y DEL PAQUETE DE PILAS:

- Diodo rojo encendido = Modo de carga rápida.
- Diodo verde encendido = Totalmente cargado y en modo de carga de mantenimiento.
- Diodo verde encendido = Cuando el paquete de pilas se introduce en el cargador, indica paquete de pilas caliente o que está fuera del intervalo normal de temperatura.
- Diodos verde y amarillo encendidos = Paquete de pilas sumamente descargado o defectuoso.
- Ningún diodo encendido = Cargador o paquete de pilas defectuoso.

CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS

Los paquetes de pilas de esta herramienta se embarcan con carga baja para evitar posibles problemas. Por lo tanto, debe cargarlo hasta que se encienda el diodo luminiscente verde de la parte frontal del cargador.

NOTA: Las pilas no alcanzan su carga completa la primera vez que se cargan. Se requieren varios ciclos (de funcionamiento y carga) para que se carguen completamente.

CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS CUANDO ESTÁ FRÍO

Si el paquete de pilas está abajo del intervalo de temperatura normal, se enciende el diodo luminiscente verde. Permita que el paquete de pilas alcance la temperatura normal, y entonces se enciende el diodo luminiscente rojo.

NOTA: Si el cargador no carga el paquete de pilas en circunstancias normales, regrese ambos, el paquete de pilas y el cargador, al centro de reparación Sears de su preferencia, para que los revisen.

- Sólo cargue el paquete de pilas con el cargador suministrado.
- Asegúrese de que el suministro de corriente sea sólo el doméstico normal, de **120 V, 60 hz, sólo corr. alt.**
- Conecte el cargador al suministro de corriente.
- Coloque el paquete de pilas en el cargador, alineando la costilla realzada del paquete de pilas con la ranura del cargador. *Vea la figura 5*.
- Empuje el paquete de pilas para asegurarse que los contactos del mismo se conecten adecuadamente con los contactos del cargador.
- Normalmente se enciende el diodo luminiscente rojo del cargador. Esto indica que el cargador está en el modo de carga rápida.
- El diodo luminiscente rojo permanece encendido aproximadamente 1 hora y después se enciende el verde. El diodo luminiscente verde encendido significa que el paquete de pilas está totalmente cargado y que el cargador está en el modo de carga de mantenimiento.

  NOTA: El diodo luminiscente verde permanece encendido hasta que se retira el paquete de pilas del cargador o éste se desconecta del suministro de corriente.
- Si se encienden ambos diodos luminiscentes, el amarillo y el verde, esto indica que el paquete de pilas está sumamente descargado o defectuoso. Permita que el paquete de pilas permanezca en el cargador de 15 a 30 minutos. Cuando el paquete de pilas alcanze el nivel normal de voltaje, se enciende el diodo rojo. Si el diodo rojo no se enciende después de 30 minutos, esto puede indicar que el paquete de pilas está defectuoso y debe reemplazarse.
- Después de un uso normal, se requiere cuando menos 1 hora de tiempo de carga para cargar completamente el paquete de pilas.
- El paquete de pilas se siente un poco caliente al tocarse mientras está cargándose. Esto es normal y no indica ningún problema.
- No coloque el cargador ni el paquete de pilas en ningún área extremadamente calurosa o fría. Funcionan mejor a la temperatura normal del interior.

FUNCIONAMIENTO

NOTA: El cargador y el paquete de pilas se deben colocar en un lugar donde la temperatura esté entre 50 y 100°F (entre 10 y 38°C).

- Una vez cargadas completamente las pilas, desconecte el cargador del suministro de corriente y retire el paquete de pilas.

CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS CUANDO ESTÁ CALIENTE

Cuando se usa continuamente esta herramienta, el paquete de pilas se calienta. Si está caliente el paquete de pilas, debe dejarse enfriar durante 30 minutos aproximadamente antes de proceder a recargarlo. Cuando el paquete de pilas se descarga y está caliente, el diodo luminiscente verde se enciende en lugar del rojo. Después de 30 minutos, vuelva a introducir el paquete de pilas en el cargador. Si el diodo luminiscente verde continúa encendido, devuelva el paquete de pilas al centro de reparación Sears más cercano para su revisión o reemplazo.

NOTA: Esta situación sólo ocurre cuando se calientan las pilas debido al uso continuo de la herramienta. No ocurre en circunstancias normales. Para cargar normalmente las pilas consulte la sección **"CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS CUANDO ESTÁ FRÍO"**. Si el cargador no carga el paquete de pilas en circunstancias normales, regrese ambos, tanto el paquete como el cargador, al centro de reparación Sears de su preferencia, para que los revisen eléctricamente.

INSTALACIÓN DEL PAQUETE DE PILAS

Vea la figura 6.

- Coloque el paquete de pilas en la herramienta. Alinee la costilla realzada del paquete de pilas con la ranura existente en el interior de la recortadora, y después introduzca el paquete en la herramienta.

⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de instalar el paquete de pilas. De lo contrario, la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

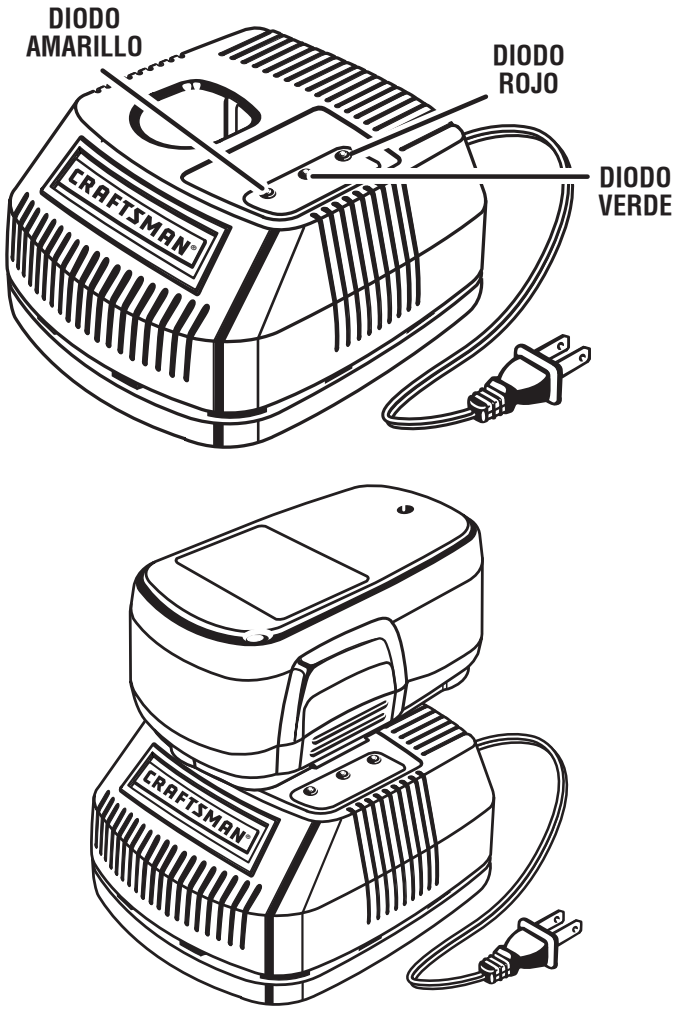
- Asegúrese de que los pestillos situados en ambos lados del paquete de pilas queden fijos a presión en su lugar en la recortadora, y de que el paquete quede bien asegurado en la herramienta antes de empezar a utilizar ésta.

PRECAUCIÓN: Al colocar el paquete de pilas en la herramienta, asegúrese de que la costilla realzada del mismo quede alineada de con la parte inferior de la herramienta y que los pestillos entren adecuadamente en su lugar. Si no se instala debidamente el paquete de pilas, pueden dañarse los componentes internos.

REMOCIÓN DEL PAQUETE DE PILAS

Vea la figura 6.

- Teniendo el interruptor en la posición de **APAGADO**, localice los pestillos situados en el costado del paquete de pilas y oprímalos para soltar el paquete de pilas de la herramienta.
- Retire el paquete de pilas.



EL PAQUETE DE PILAS APARECE EN EL CARGADOR

Fig. 5

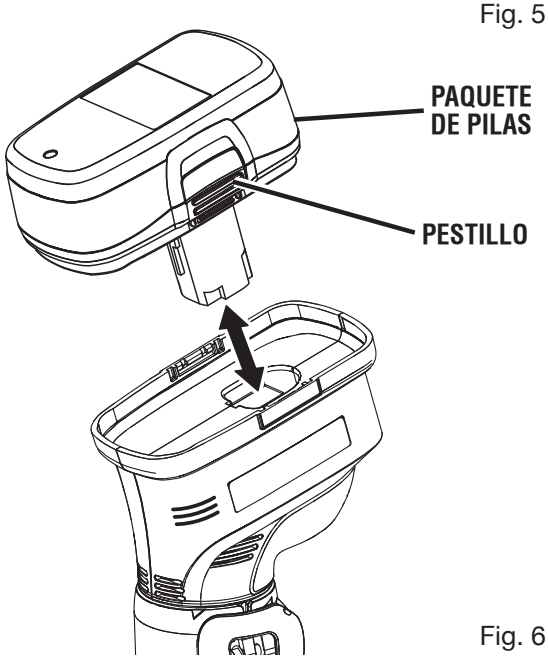


Fig. 6

FUNCIONAMIENTO

⚠ **ADVERTENCIA:** Las herramientas de pilas siempre están en condiciones de funcionamiento. Por lo tanto, siempre debe estar asegurado el interruptor cuando no estén usándose o el operador las lleve por un lado.

UTILIZACIÓN DE LA RECORTADORA

Antes de encender la recortadora, teniendo desconectado el paquete de pilas, asegúrese de que la fresa esté firmemente apretada en el portaherramientas y de que esté debidamente ajustada la profundidad de corte. Nunca encienda la herramienta con la fresa tocando la pieza de trabajo.

Al cortar, acomode la base de la herramienta en la superficie de trabajo y sostenga firmemente el cuerpo de la herramienta con la mano. Asegúrese de que la herramienta esté funcionando a plena velocidad antes de tocar la pieza de trabajo.

Después de terminar un corte, aleje levemente la fresa de la superficie cortada. Apague la herramienta y espere a que se detenga completamente la fresa antes de retirar completamente la herramienta de la superficie de trabajo.

APAGADO Y ENCENDIDO DE LA RECORTADORA

Vea la figura 7.

Para **ENCENDER** la recortadora, ponga el interruptor, el cual está situado en la parte frontal de la recortadora, en la posición de encendido. Al terminar, regrese el interruptor a la posición de **APAGADO**.

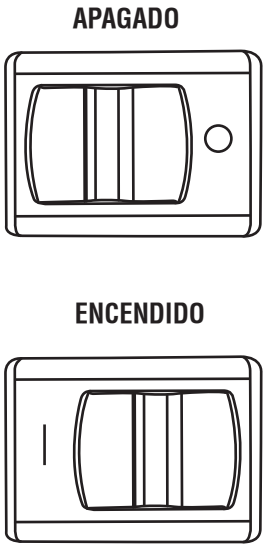


Fig. 7

SUJECIÓN DE LA RECORTADORA

Vea la figura 8.

Cuando la recortadora se utiliza con la subbase para laminados, el diseño de la primera permite al operador sujetarla con la mano derecha o izquierda.

Para manejar la herramienta con la mano derecha, el pestillo de ajuste de profundidad debe estar en el lado izquierdo de la herramienta. Para manejar la herramienta con la mano izquierda, el pesillo de ajuste de profundidad debe estar en el lado derecho de la herramienta.

Siempre sujete la recortadora de tal manera que el interruptor quede orientado hacia usted, y el pulgar quede arriba del pestillo de ajuste de profundidad.

Para cambiar de posición de sujeción, retire la subbase para laminados (vea la sección **Montaje y desmontaje de las fresas**). Ajuste la la posición de la base para manejar la unidad con la mano derecha o izquierda, según desee.

NOTA: Vuelva a colocar la base antes de usar la recortadora. No intente utilizar la herramienta sin instalar la base.

⚠ **ADVERTENCIA:** Evite toda posición de la mano que pueda exponer los dedos a la fresa a través de las áreas abiertas de la base. Los dedos que entren en la abertura de la base pueden resultar cortados o quemados seriamente.

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar el motor por recalentamiento, tenga cuidado de no cubrir con la mano las aberturas de ventilación.

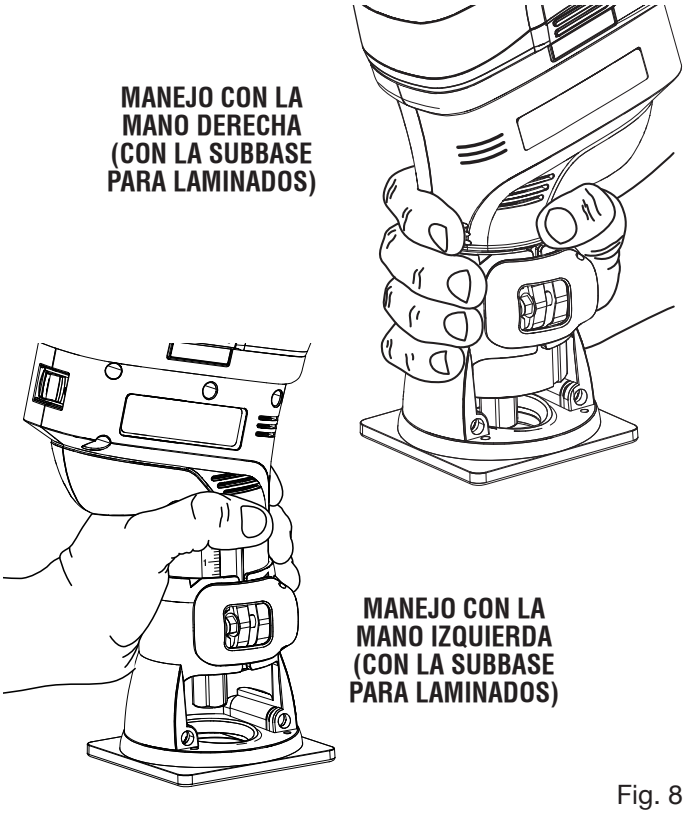


Fig. 8

FUNCIONAMIENTO

PROFUNDIDAD DEL CORTE

Vea la figura 9.

La profundidad de corte afecta la velocidad de avance y la calidad del corte. Usando la profundidad de corte adecuada puede aminorarse la posibilidad de dañar el motor de la recortadora y la fresa.

Un corte más profundo requiere una velocidad de corte más lenta que un corte menos profundo. No se recomienda efectuar un corte tan profundo que disminuya la velocidad de avance de manera que la fresa esté raspando en lugar de cortar.

Un corte demasiado profundo puede causar la rotura de las fresas pequeñas. Las fresas que tienen 1/16 pulg. (1,6 mm) de diámetro se rompen fácilmente cuando se someten a un empuje lateral muy fuerte. Una fresa grande quizá no se rompa, pero si se intenta un corte demasiado profundo, puede resultar un corte áspero, y podría ser muy difícil guiar y controlar la fresa como se desee.

Es necesario no exceder profundidades de corte mayores de 1/8 pulg. (3,2 mm) por pasada, independientemente del tamaño de la fresa o de la suavidad o estado de la pieza de trabajo. Así se produce un corte de mayor calidad.

Para efectuar cortes más profundos, es necesario efectuar tantas pasadas sucesivas cuantas se requieran, bajando la fresa 1/8 pulg. (3,2 mm) en cada nueva pasada. Con el fin de ahorrar tiempo, realice todos los cortes necesarios a la misma profundidad, y después baje la fresa para la pasada siguiente. Así se asegura también una profundidad uniforme al terminar la pasada final.

ADVERTENCIA: Si la profundidad de corte deseada es mayor de la que puede cortarse en una sola pasada, efectúe los cortes en dos o más pasadas. No corte más de 1/8 pulg. (3,2 mm) en una sola pasada. Una profundidad de corte excesiva puede producir pérdida de control y posibles lesiones serias.

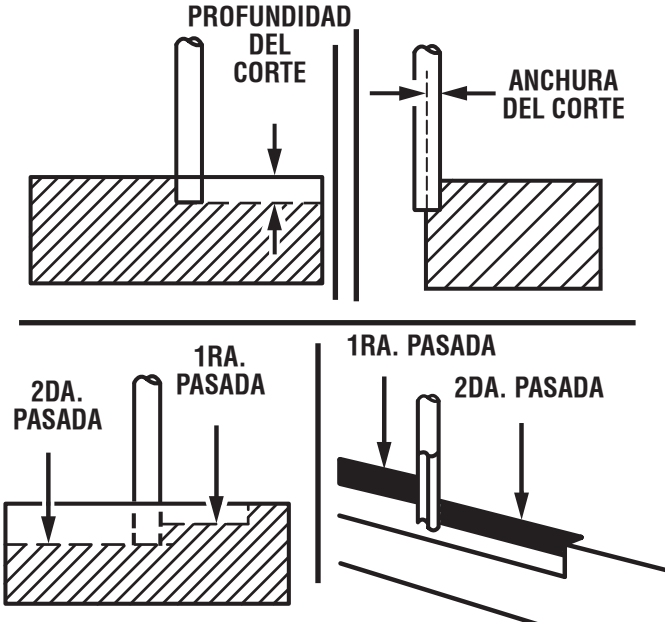


Fig. 9

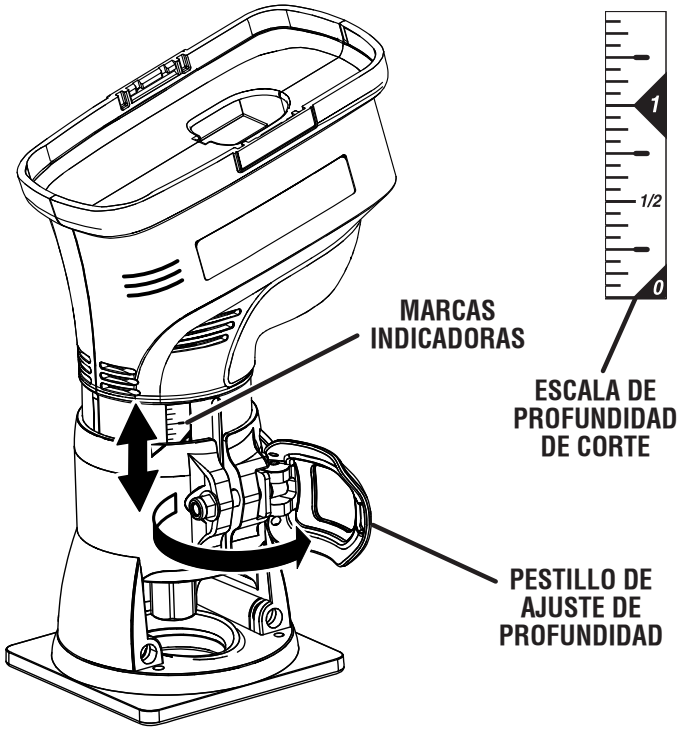
AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

Vea la figura 10.

- Teniendo el interruptor en la posición de **APAGADO**, retire de la herramienta el paquete de pilas.
- Abra el pestillo de ajuste de profundidad, como indica la flecha.
- Deslice hacia arriba la sección del alojamiento del motor de la herramienta hasta que la punta de la fresa alcance la superficie de trabajo. En este punto la profundidad de corte es cero.
- Ajuste la posición de la recortadora para obtener la profundidad de corte deseada; para ello, suba o baje la sección del alojamiento del motor, como indica la flecha de ascenso-descenso. La distancia que se mueve la fresa puede leerse en la escala de profundidad de corte. Cada marca de la escala indica 1/16 pulg. (1,6 mm) de cambio en el ajuste de la profundidad. Las marcas indicadoras están situadas en la base.
- Cierre completamente el pestillo de ajuste de la profundidad.

ADVERTENCIA: Evite el área abierta de la base. Pueden resultar lesiones serias si se toca la fresa en movimiento.

NOTA: Para efectuar cortes más profundos, es necesario efectuar tantas pasadas sucesivas cuantas se requieran, bajando la fresa 1/8 pulg. (3,2 mm) en cada nueva pasada. Con el fin de ahorrar tiempo, realice todos los cortes necesarios a la misma profundidad, y después baje la fresa para la pasada siguiente. Así se asegura también una profundidad uniforme al efectuar la pasada final.



HERRAMIENTA MOSTRADA CON LA SUBBASE PARA LAMINADOS

Fig. 10

FUNCIONAMIENTO

DIRECCIÓN DE AVANCE Y EMPUJE

Vea las figuras 11 y 12.

El motor y la fresa giran a la derecha. Esto brinda a la herramienta una leve tendencia a girar hacia la izquierda, especialmente cuando se enciende el motor.

Avance la herramienta por la pieza de trabajo de izquierda a derecha. Cuando se avanza la recortadora de izquierda a derecha, el giro de la fresa atrae la herramienta hacia la pieza de trabajo. Si se avanza en la dirección opuesta, las fuerzas de rotación de la fresa girando tienden a empujar la herramienta alejándola de la pieza de trabajo, causando así un contragolpe. Esto podría causar la pérdida de control de la herramienta.

Debido a la elevada velocidad de giro de la fresa al avanzar la herramienta correctamente, existe muy poco contragolpe en condiciones normales. Sin embargo, si la fresa toca un nudo, fibras duras u objetos extraños que afecten el avance normal de la acción de corte, habrá un leve contragolpe. El contragolpe siempre ocurre en la dirección opuesta a la dirección de giro de la fresa. Esto afecta la precisión del corte.

Para prevenir un contragolpe, planifique la operación y la dirección de avance, de manera que siempre esté empujando la herramienta en la misma dirección en la que está moviéndose el filo de corte de la fresa. El empuje debe hacerse en una dirección tal que mantenga los bordes afilados de la fresa cortando de forma continua y recta en madera nueva (sin cortar).

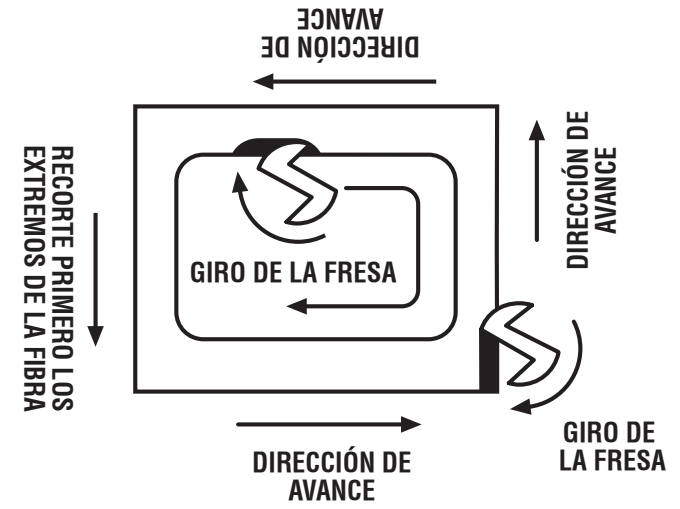

DIRECCIÓN DE AVANCE
RECORTE PRIMERO LOS EXTREMOS DE LA FIBRA
GIRO DE LA FRESA
DIRECCIÓN DE AVANCE
DIRECCIÓN DE AVANCE
GIRO DE LA FRESA

Fig. 11

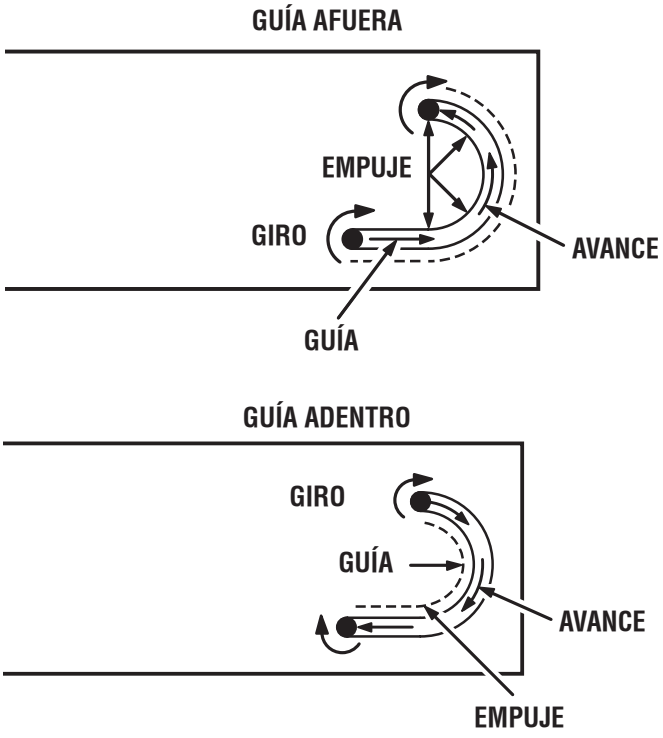


Fig. 12

FUNCIONAMIENTO

VELOCIDAD DE AVANCE CORRECTA

El correcto recortado de laminados y fresado de cantos depende de una cuidadosa preparación y la selección de una velocidad de avance correcta de la herramienta.

La velocidad correcta de avance depende de:

- la dureza y contenido de humedad de la pieza de trabajo;
- la profundidad de corte;

  NOTA: Es necesario no excederse más de 1/8 pulg. (3,2 mm) de la profundidad de corte correspondiente a la velocidad correcta de avance.
- el diámetro de corte de la fresa.

  NOTA: El tamaño máximo de la fresa en las operaciones de redondeado y fresado de cantos es 3/8 pulg. (9,5 mm). El tamaño máximo de la fresa recta en las operaciones de rebajado y ranurado es 1/4 pulg. (6,4 mm).

Al moldurar cantos en maderas blandas como el pino, pueden usarse velocidades de avance más elevadas. Al moldurar cantos en maderas duras como el roble, debe usarse una velocidad más lenta de avance. En todos los tipos de maderas, al fresar ranuras poco profundas se requiere una velocidad de avance más lenta.

Hay varios factores que le ayudarán a seleccionar la velocidad de avance correcta.

- Escoja una velocidad que no aminore la velocidad de giro del motor de la recortadora.
- Escoja una velocidad de avance a la cual la fresa se desplace firme y seguramente para producir una espiral continua de virutas uniformes o un canto recortado liso en el laminado, según sea el caso.
- Escuche el sonido del motor de la recortadora. Un sonido agudo significa que está avanzando la unidad con demasiada lentitud. Un sonido grave indica un avance forzado.
- Revise el avance logrado en cada corte. Un avance demasiado lento puede causar que la recortadora se desplace en una dirección errónea con respecto a la línea de corte original. Un avance forzado aumenta el esfuerzo de sostener la herramienta y puede causar daños a la herramienta.
- Observe las virutas generadas al cortar. Si se avanza la recortadora con demasiada lentitud, quema la madera. Si se avanza la recortadora con demasiada rapidez, corta virutas muy grandes de madera y deja marcas de gubia.

Siempre efectúe un corte de prueba en una pieza de desecho de madera igual a la madera o el laminado de la pieza de trabajo antes de comenzar. Siempre mantenga sujeta firmemente la recortadora al trabajar.

Al utilizar la fresa recta más grande recomendada [1/4 pulg. (6,4 mm)] en cualquier tipo de madera, mantenga una profundidad de corte máxima de 1/8 pulg. (3,2 mm) y una velocidad muy lenta de avance de la herramienta para lograr un corte de óptima calidad. Un corte a contrahilo requiere un paso más lento que un corte idéntico al hilo en la misma pieza de trabajo.

No hay reglas fijas. A base de práctica y uso se aprende la velocidad de avance adecuada.

FUNCIONAMIENTO

AVANCE DEMASIADO RÁPIDO / AVANCE FORZADO

Vea la figura 13.

La recortadora es una herramienta de velocidad sumamente elevada (28000 rev/min), y efectúa cortes limpios y uniformes si se le permite funcionar libremente sin la sobrecarga de un avance forzado o demasiado rápido. Tres factores que causan un “avance forzado” son el tamaño de la fresa, la profundidad de corte y las características de la pieza de trabajo. Cuanto más grande es la fresa o más profundo el corte, mayor será la lentitud de avance de la recortadora. Si la madera es muy dura, nudosa, gomosa o húmeda, debe bajarse la velocidad de la operación aún más.

Un moldurado de cantos y un recortado limpios y uniformes únicamente se logran cuando la fresa gira a velocidades relativamente altas y corta trozos muy pequeños para producir partículas minúsculas y bien cortadas. Si se fuerza la recortadora a avanzar con demasiada rapidez, la velocidad de giro de la fresa será menor que la normal en relación con su movimiento de avance. Como resultado, la fresa debe cortar trozos más grandes al girar. Trozos más grandes significan virutas más grandes y un acabado más áspero. Debido a que los corte más grandes requieren más potencia, el motor podría sobrecalentarse y podría acortarse la vida de servicio de la pila.

En condiciones de avance sumamente forzado, la velocidad relativa de la fresa puede reducirse tanto —y los trozos que tiene que cortar son tan grandes— que las virutas se arrancan parcialmente en vez de cortarse completamente. Esto causa astillamientos y marcas en la pieza de trabajo, y probablemente dañe la herramienta.

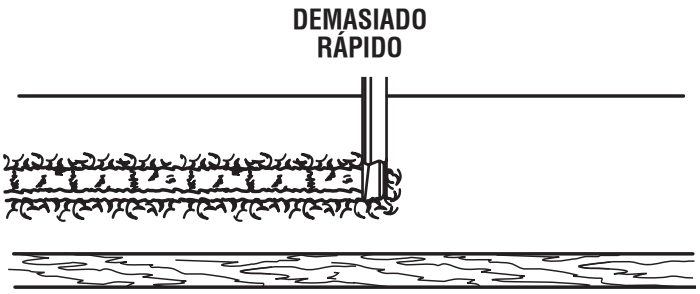


Fig. 13

AVANCE DEMASIADO LENTO

Vea la figura 14.

Cuando se avanza con demasiada lentitud la herramienta por la pieza de trabajo, raspa produciendo partículas parecidas al aserrín, en lugar de cortar limpiamente en la pieza de trabajo. El raspado produce calor, lo cual puede cristalizar, quemar o estropear el corte y puede calentar excesivamente la fresa. Las fresas desafiladas también pueden contribuir a las raspaduras y quemaduras.

Cuando la fresa está raspando en vez de cortar, se dificulta más controlar la recortadora. Como no hay prácticamente ninguna carga para el motor, la fresa estará girando casi a la velocidad máxima. Cuando se avanza con demasiada lentitud la herramienta, la fresa experimenta una tendencia a rebotar de los lados del corte mayor que la normal, especialmente si la madera es de fibra pronunciada con zonas duras y suaves. El corte producido puede tener lados ondulados en vez de rectos.

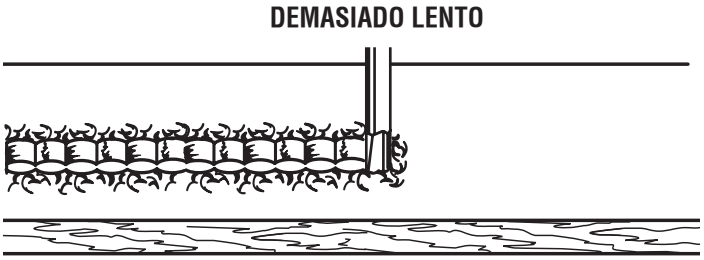


Fig. 14

ARMADO

SUBBASE PARA CARPINTERÍA

La subbase optativa con mangos para carpintería es útil para fresar ranuras circulares de 4 pulg. (10,2 cm), 5 pulg. (12,7 cm) y 6 pulg. (15,2 cm). También puede usarse al fresar ranuras paralelas al canto de la pieza de trabajo, o con fresas de vástago con cojinete de bolas.

Los mangos permiten sujetar y sostener la recortadora con las dos manos, como se hace con una fresadora.

Esta herramienta está diseñada para fresas de redondear hasta de 3/8 pulg. (9,5 mm) y otras operaciones de fresado de cantos. También es útil para operaciones de rebajado con fresas rectas hasta de 1/4 pulg. (6,4 mm) de diámetro como máximo.

ADVERTENCIA: Con esta recortadora no use fresas rectas mayores de 1/4 pulg. (12,7 mm) ni fresas para fresar cantos que efectúen un corte mayor de 3/8 pulg. (9,5 mm). Si se utilizan fresas más grandes puede producirse una pérdida de control y lesiones serias.

ADVERTENCIA: Usar la recortadora sin una subbase o usar una base incorrecta puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA: No use fresas de diámetro superior a 1-1/4 pulg. (31,8 mm) o de diámetro de un tamaño superior a la abertura de la subbase. Si se utilizan fresas más grandes puede producirse pérdida de control y posibles lesiones serias.

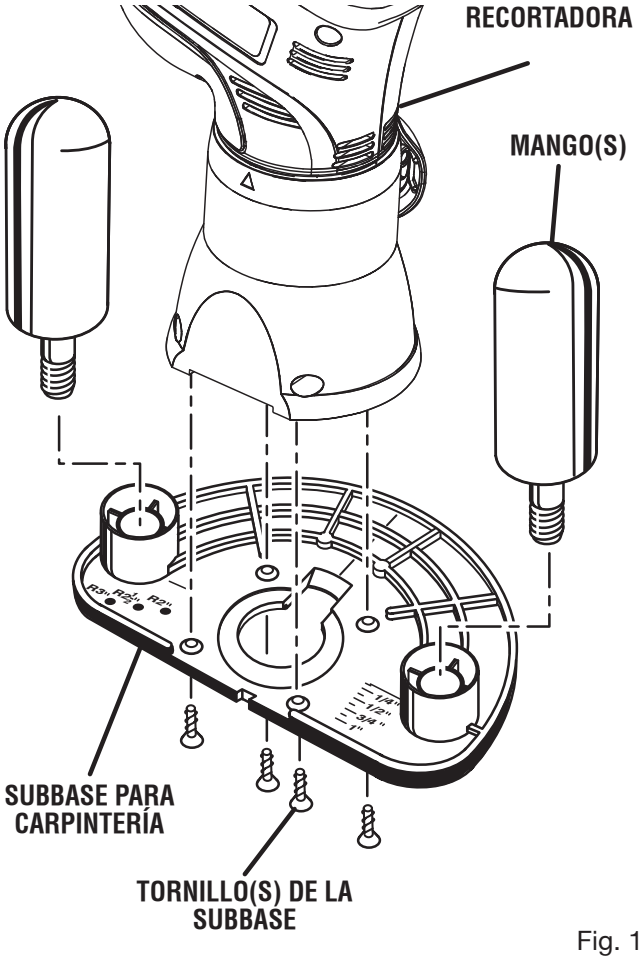


Fig. 15

MONTAJE DE LA SUBBASE PARA CARPINTERÍA Y MANGOS

Vea la figura 15.

- Ponga el interruptor en **APAGADO** y retire de la herramienta el paquete de pilas.
- Coloque la recortadora en posición vertical invertida para retirar los cuatro tornillos de la subbase y la subbase para recortar laminados.
- Fije la subbase para carpintería utilizando los mismos cuatro tornillos.
- Apriete firmemente los tornillos. No efectúe un apriete excesivo.
- Coloque la recortadora en posición vertical normal y enrosque los mangos suministrados en los agujeros roscados de la subbase para carpintería.
- Apriete firmemente los mangos. Revise con frecuencia para asegurarse de que los mangos permanecen firmemente apretados.

FRESADO DE RANURAS EN CÍRCULO

Vea la figura 16.

- Hay tres agujeros con las marcas R2", R2-1/2" y R3" en la subbase para carpintería. Cada número representa un radio y puede usarse al cortar ranuras circulares de 4 pulg. (10,2 cm), 5 pulg. (12,7 cm) ó 6 pulg. (15,2 cm) de diámetro.
- Seleccione el radio correspondiente al círculo deseado, coloque un clavo de acabado a través del agujero y clávelo firmemente en la pieza de trabajo. De esta forma se hace un eje de giro para el radio de ese tamaño.
- Solamente frese ranuras circulares girando hacia la derecha.

FRESE LA RANURA CIRCULAR GIRANDO A LA DERECHA

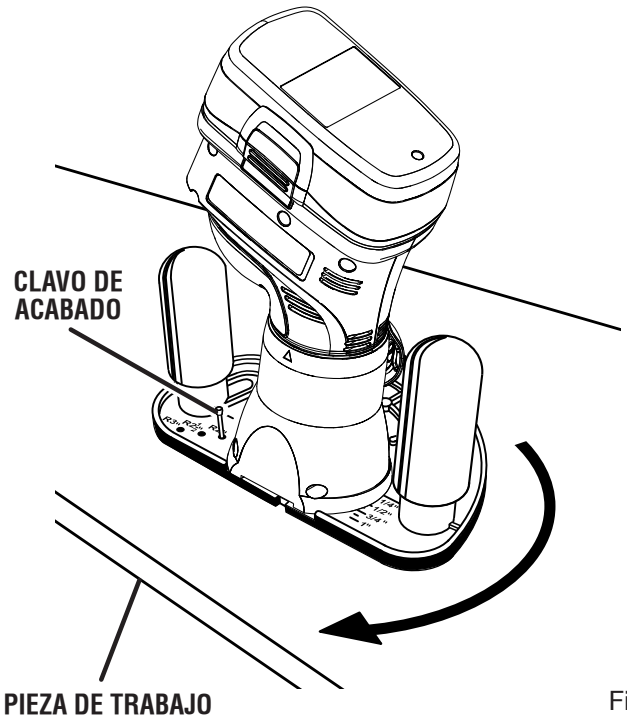


Fig. 16

FRESADO DE RANURAS PARALELAS A UN CANTO

Vea las figuras 17 y 17.

Puede utilizar la escala suministrada en la subbase para carpintería para cortar una línea paralela recta hasta 1 pulg. (25,4 mm) del canto de la pieza de trabajo.

- La intersección de las líneas horizontal y vertical en el centro de la subbase para carpintería indica el centro de la fresa. También es el centro de la ranura que está cortándose.
- Para ranuras a más de 1 pulg. (25,4 mm) del canto de la pieza de trabajo, alinee el centro de la ranura deseada en la pieza de trabajo con la línea central de la subbase para carpintería. Después mida de la línea central de la subbase para carpintería al lado guía de la guía recta. Apriete firmemente la perilla de la guía recta.
- Usando prensas de mano (prensas en “C”) y una tabla como regla, coloque la fresa en la posición deseada sobre la pieza de trabajo y efectúe el corte de derecha a izquierda.

  NOTA: La tabla empleada como guía recta debe tener 1/4 pulg. (6,4 mm) de espesor para impedir que haya contacto con la base de la recortadora. También debe ser por lo menos tan larga como la pieza de trabajo para que pueda servir de guía.
- El empuje es de la recortadora contra la regla.
- No efectúe un corte demasiado profundo en cada pasada. Si se requiere un corte profundo, realícelo en pasadas sucesivas a mayor profundidad en cada pasada hasta alcanzar la profundidad de ranura deseada.

  ADVERTENCIA: Si la profundidad de corte deseada es mayor de la que puede cortarse en una sola pasada, efectúe los cortes en dos o más pasadas. No corte más de 1/8 pulg. (3,2 mm) en una sola pasada. Una profundidad de corte excesiva puede producir una pérdida de control y posibles lesiones serias.

FRESE LA RANURA AVANZANDO DE DERECHA A IZQUIERDA

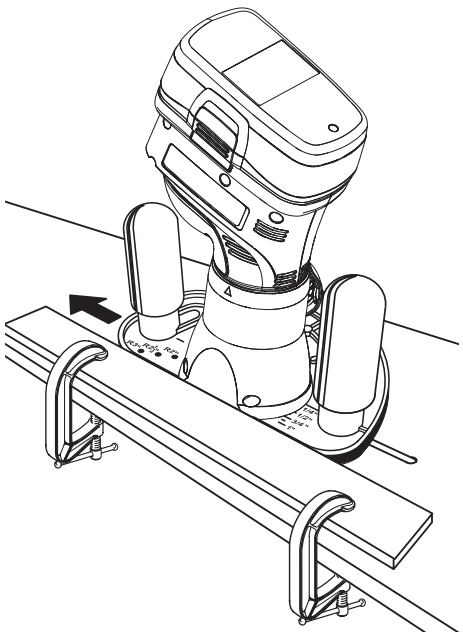


Fig. 17

FRESADORA DE ORNAMENTACIÓN CON FRESA CON GUÍA DE COJINETE

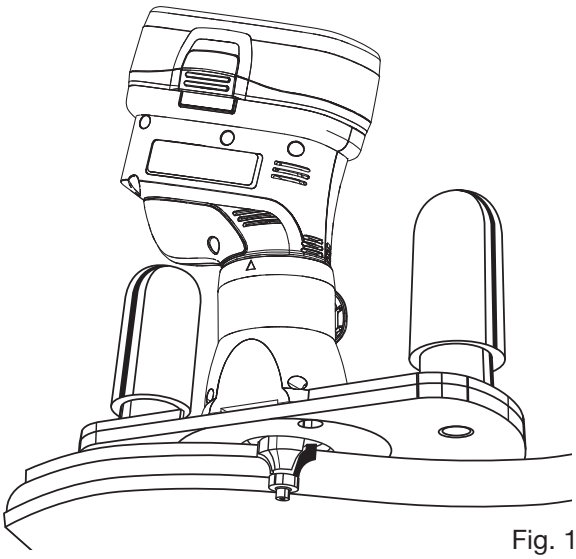


Fig. 18

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Al dar servicio a la herramienta, sólo utilice piezas de repuesto Craftsman idénticas. El empleo de piezas diferentes puede presentar un peligro o causar daños al producto.

ADVERTENCIA: Cuando utilice aire comprimido para limpiar herramientas, póngase siempre gafas protectoras o anteojos de seguridad con protección lateral. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

ADVERTENCIA: Para evitar lesiones corporales serias, siempre retire el paquete de pilas de la herramienta al limpiarla o darle mantenimiento.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

ADVERTENCIA: No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Solamente las piezas mostradas en la lista de piezas pueden ser reparadas o cambiadas por el consumidor. Todas las piezas restantes deben ser reemplazadas en un centro de servicio Sears.

AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL PESTILLO DE AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD

Con el uso puede aflojarse el pestillo de ajuste de la profundidad. Revise periódicamente el pestillo y ajústelo cuando sea necesario.

- Ponga el interruptor en **APAGADO** y retire de la herramienta el paquete de pilas.
- Abra el pestillo de ajuste de la profundidad.
- Con la llave de ajustar suministrada apriete la tuerca hexagonal, girándola a la derecha. No efectúe un apriete excesivo.
- Cierre el pestillo y asegúrese de que esté firmemente apretado; para ello, revise el conjunto de la subbase. Debe estar inmóvil.

PILAS

El paquete de pilas de esta herramienta está compuesto de pilas recargables de níquel-cadmio. El período de funcionamiento obtenible con cada carga depende del tipo de trabajo realizado.

Las pilas de esta herramienta están diseñadas para proporcionar una larga vida de servicio sin problemas. No obstante, como todas las pilas, finalmente se acaban. **No** desarme el paquete de pilas para tratar de cambiar las pilas. El manejo de estas pilas, especialmente cuando se traen puestos anillos y joyas, puede causar quemaduras serias.

Para lograr la más larga duración posible de las pilas, se sugiere lo siguiente:

- Retire el paquete de pilas del cargador una vez cargado completamente y listo para usarse.

Para guardar el paquete de pilas más de 30 días:

- Guarde el paquete de pilas donde la temperatura sea inferior a 80°F (27°C).
- Guarde descargados los paquetes de pilas.

REMOCIÓN Y PREPARACIÓN DEL PAQUETE DE PILAS PARA EL RECICLADO

Para preservar los recursos naturales, le suplicamos reciclar o desechar debidamente las pilas.

Este producto contiene pilas de níquel-cadmio. Es posible que algunas leyes municipales, estatales o federales prohíban desechar las pilas de níquel-cadmio en la basura normal.

Consulte a las autoridades reguladoras de desechos para obtener información en relación con las alternativas de reciclado y desecho disponibles.

ADVERTENCIA: Al retirar el paquete de pilas, cubra las terminales del mismo con cinta adhesiva reforzada. No intente destruir o desarmar el paquete de pilas, ni de desmontar ninguno de sus componentes. Las pilas de níquel-cadmio deben reciclarse o desecharse debidamente. También, nunca toque ambas terminales con objetos metálicos o partes del cuerpo, ya que puede producirse un corto circuito. Manténgase fuera del alcance de los niños. La inobservancia de estas advertencias puede causar incendios y lesiones corporales serias.

NOTAS

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

1-800-4-MY-HOME® **(1-800-469-4663)**

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

www.sears.com **www.sears.ca**

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call or go on-line for the location of your nearest

Sears Parts & Repair Center.

1-800-488-1222

Call anytime, day or night (U.S.A. only)

www.sears.com

To purchase a protection agreement (U.S.A.) or maintenance agreement (Canada) on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.) **1-800-361-6665** (Canada)

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

1-888-SU-HOGAR℠

(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYER℠

(1-800-533-6937)

www.sears.ca

Sears

® Registered Trademark / ™ Trademark / ℠ Service Mark of Sears, Roebuck and Co.
® Marca Registrada / ™ Marca de Fábrica / ℠ Marca de Servicio de Sears, Roebuck and Co.
℠ Marque de commerce / ℠ Marque déposée de Sears, Roebuck and Co.
© Sears, Roebuck and Co.